

**PENERAPAN *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION*
MENINGKATKAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN PENGENDALIAN
GLUKOSA DARAH
(*Diabetes Self Management Education (DSME) toward Knowledge-Attitude and
Control Blood Glucose*)**

Roihatul Zahroh*, Mumun Azkiyawati**

- * Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl. A.R. Hakim No. 2B Gresik, email: roihatulzr@gmail.com
** RS Muhammadiyah Jl. KH. Kholil No. 88 Gresik

ABSTRAK

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit kronik yang memerlukan pengelolaan tepat dan disiplin guna mencegah komplikasi yang terjadi baik di rumah sakit maupun di rumah. Salah satu aspek yang memegang peranan penting dan efektif dalam pengelolaan diabetes melitus adalah pemberian edukasi dalam bentuk *Diabetes Self Management Education (DSME)* yang merupakan strategi perawatan mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup bagi penderita. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan *Diabetes Self Management Education (DSME)* terhadap pengetahuan, sikap, pengendalian glukosa darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre experimental Design One Group Pre Post Test Design*. Populasi yang diteliti 34 responden di Ruang Dewasa Umum RS Muhammadiyah Gresik. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* didapatkan 31 sampel penelitian. Instrumen yang digunakan SAP *Diabetes Self Management Education (DSME)*, lembar kuesioner DSME dan pemeriksaan GDA. Analisis menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mc.Nemar Test* dengan kemaknaan $\alpha < 0,05$.

Hasil penelitian didapatkan pengetahuan cukup 55% meningkat menjadi pengetahuan baik 81%. Peningkatan sikap dari sikap positif 26% meningkat menjadi 68%. Peningkatan pengendalian kadar glukosa darah dari buruk 58% menjadi pengendalian kadar glukosa sedang 64%. Hasil analisis statistik didapatkan nilai $\rho=0,000$ berarti ada

pengaruh penerapan *Diabetes Self Management Education* terhadap pengetahuan, sikap, dan pengendalian glukosa darah pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Perawat dapat menjadikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) sebagai bentuk intervensi edukasi mandiri dan protap *discharge planning* pada pasien DM di Rumah Sakit.

Kata Kunci: *Diabetes Self Management Education, Pengetahuan, Sikap, Pengendalian glukosa darah.*

ABSTRACT

One aspect that plays an important and effective in the management of diabetes mellitus is the provision of education in the form of Diabetes Self-Management Education (DSME) which is a self-care strategies to optimize metabolic control, prevent complications, and improve quality of life for the sufferer.

The research design used in this study was Preexperimental Design One Group Pre Post Test Design. Purposive sampling obtained 31 samples of research. Instruments used form of SAP, sheet questionnaire based Diabetes Self Management Education (DSME) and Random Blood Glucose. Analysis using statistical tests Wilcoxon Signed Rank Test and Mc Nemar test.

The results showed there was an increase in sufficient knowledge 55% to the knowledge of good 81%. Improved attitude of positive attitude 26% increased to 68%. Increase in the control of blood glucose levels of bad 58% to moderate control glucose levels were 64%. Statistical analysis of the results obtained value of $p=0.000$ means that there is an influence of diabetes self management education (DSME) toward knowledge and attitude in the control of blood glucose levels.

Existence of this study are expected in the nurse can make Diabetes Self Management Education (DSME) as a form of self-education intervention and discharge planning as a standard procedure in diabetes patients at the Hospital.

Keywords: *Diabetes Self Management Education, Knowledge, Attitude, and Control blood glucose levels.*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan salah satu penyakit yang mengalami peningkatan prevalensi dari tahun ke tahun baik di negara maju maupun negara

berkembang seperti Indonesia, hal ini diduga erat kaitannya dengan peningkatan jumlah populasi dan urbanisasi yang merubah pola hidup tradisional menuju pola hidup modern (Tandra Hans, 2009). Diabetes Melitus Tipe 2 tergolong penyakit

kronis yang akan diderita seumur hidup. Pengobatan diabetes dirasa sudah maju, namun perilaku perawatan dirumah atau proses edukasi masih tetap merupakan pengobatan utama yang menentukan kesuksesan dalam pengelolaan diabetes melitus. Proses edukasi bertujuan mempengaruhi penderita untuk mengikuti rekomendasi terapi yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan dalam menerapkan tiga hal, yaitu: pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam perawatan penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 agar dapat memperbaiki kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya komplikasi jangka pendek maupun jangka panjang serta meminimalkan terjadinya *rehospitalisasi*. Kenyataannya peningkatan jumlah penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang mengalami *rehospitalisasi* dan komplikasinya dikarenakan pasien gagal mengontrol kadar gula darah saat di rumah. Meskipun penderita dan keluarga telah menerima penjelasan dari petugas kesehatan, mereka cenderung tidak mematuhi anjuran-anjuran yang diberikan dikarenakan penderita dan keluarga merasa informasi yang diberikan kepada mereka tidak adekuat sehingga mereka kehilangan nilai pentingnya informasi dan tidak tahu bagaimana cara mengimplementasikannya, dimana situasi tersebut adalah situasi yang tidak ideal untuk pasien dan keluarga yang bersiap-siap pulang (Soegondo, 2013).

Data International Diabet Federation (IDF) pada tahun (2010) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi penderita Diabetes Melitus yang cukup signifikan dari 2,67% atau sekitar 284 juta jiwa menjadi 2,8% atau 371 juta jiwa pada tahun (2012) dari total penduduk dunia sekitar 7,2 milyar jiwa dimana kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang hanya mencapai 40% - 50% dari jumlah

penderita. Menurut riset kesehatan dasar (RISKESDES) pada tahun 2009 jumlah penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia mencapai 2% atau sekitar 3 juta jiwa dan mengalami peningkatan pada riset serupa tahun 2012 yaitu 2,4% atau sekitar 3,5 juta jiwa dari total penduduk Indonesia sekitar 246.900.000 jiwa dan dari 3,5 juta jiwa baru sekitar 30% yang melakukan pengobatan secara teratur. Data Dinas Kesehatan (DINKES) Jawa Timur menyebutkan 3622 jiwa penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dirawat di rumah sakit dan 161 jiwa meninggal dunia, jumlah ini mengalami peningkatan pada tahun 2013 sejumlah 69018 penderita dan 172 jiwa meninggal.

Notoatmodjo (2003) mencoba menganalisis perilaku manusia berangkat dari tingkat kesehatan. Bahwa kesehatan seseorang dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behavior causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari tiga faktor : Faktor predisposisi (*predisposing factor*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya, Faktor pendukung (*enabling factor*), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, misalnya obat-obatan, alat-alat steril dan sebagainya, Faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat. Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmojo, 2007). Menurut Schumacher dan Jancksonville, *Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan suatu

proses pemberian edukasi kepada pasien mengenai aplikasi strategi perawatan diri secara mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup pasien diabetes melitus. Komponen dalam *Diabetes Self Management Education* (DSME) yaitu: pengetahuan dasar tentang diabetes, pengobatan, monitoring (kontrol rutin), nutrisi, olahraga dan aktivitas, stres dan psikososial, perawatan kaki, sistem pelayanan kesehatan dan sumber daya. Pasien Diabetes Melitus harus berusaha menjaga kadar glukosa darah dalam batas normal, dan untuk melakukan hal ini mereka perlu menjaga keseimbangan diantara jumlah glukosa yang masuk dan glukosa yang hilang (Ernawati, 2013).

METODE DAN ANALISA

Jenis penelitian ini adalah *Pra – Eksperimental Design One Group Pra – Post Test Design*. Untuk mengetahui pengaruh penerapan *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap pengetahuan dan sikap dalam pengendalian kadar glukosa darah.

Penelitian ini dilakukan di RSMG pada bulan Oktober 2014. Populasi dalam

penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 di Ruang Dewasa Umum sebanyak 34 responden, dengan *purposive Sampling* sebanyak 31 responden. Instrumen yang digunakan berupa SAP, lembar kuisioner berdasarkan *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan alat ukur GDA. Analisis menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *McNemar Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 31 responden menunjukkan bahwa sebelum pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) sebagian besar responden berpengetahuan cukup yaitu 17 Responden (55%), sesudah pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) berubah menjadi hampir seluruhnya responden berpengetahuan baik yaitu 25 responden (81%) dari 31 Responden. uji analisa *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan hasil bahwa $\rho = 0,00 < \alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh penerapan *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap peningkatan pengetahuan dalam pengendalian kadar glukosa darah.

Tabel 1 Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Pengetahuan	Pre test		Post test	
	N	(%)	N	(%)
Baik	4	13	25	81
Cukup	17	55	5	16
Kurang	10	32	1	3
Total	31	100	31	100
Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test $\rho = 0,000$				

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 31 responden menunjukkan bahwa sebelum pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) bahwa sebagian kecil responden bersikap positif yaitu 8 responden (26%) menjadi sebagian besar responden bersikap positif yaitu 21 Responden (68%). Uji analisis *McNemar Test* didapatkan hasil bahwa $\rho = 0,00 < \alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh penerapan *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap sikap responden dalam pengendalian kadar glukosa darah.

Tabel 2 Sikap Responden dalam Pengendalian Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Sikap	Pre test		Post test	
	N	(%)	N	(%)
Positif	8	26	21	68
Negatif	23	74	10	32
Total	31	100	31	100

Hasil Uji *Mc Nemar Test* $p = 0.00$

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 31 responden menunjukkan bahwa sebelum pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) sebagian besar responden memiliki tingkat pengendalian kadar glukosa darah buruk yaitu 18 responden (58%), berubah menjadi sebagian besar responden memiliki tingkat pengendalian kadar glukosa darah sedang yaitu 20 responden (64%) sesudah pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME). uji analisa *Wicoxon Signed Rank Test* didaptnkan $\rho = 0,000 < \alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh penerapan *Diabetes*

Self Management Education (DSME) terhadap pengendalian kadar glukosa darah.

Tabel 3 Pengendalian Kadar Glukosa Darah Responden Sebelum dan Sesudah Pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Pengendalian kadar glukosa darah	Pre test		Post test	
	N	(%)	N	(%)
Baik	1	3	7	23
Sedang	12	39	20	64
Buruk	18	58	4	13
Total	31	100	31	100

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*
 $\rho = 0 . 0 0$

Pengaruh Penerapan *Diabetes Self Management Education* (DSME) Terhadap Pengetahuan dan Sikap dalam Pengendalian Kadar Glukosa Darah

Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *McNemar Test* dengan menggunakan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan hasil bahwa $N=31$ diperoleh $\rho = 0,000$ untuk pengetahuan yang berarti ada pengaruh antara pengetahuan responden dalam pengendalian kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2, diperoleh $\rho = 0,00$ untuk sikap yang berarti ada pengaruh antara sikap responden dalam pengendalian kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2, diperoleh $\rho = 0,00$ untuk tingkat pengendalian kadar glukosa darah yang berarti ada pengaruh pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus type 2.

Diabetes Self Management Education (DSME) merupakan suatu proses pemberian edukasi kepada pasien mengenai aplikasi strategi perawatan diri secara mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup pasien diabetes melitus sekaligus mengurangi penggunaan biaya perawatan klinis (Funnell, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus type 2 dapat tercapai melalui intervensi edukasi dalam bentuk *Diabetes Self Management Education* (DSME) yang dapat meningkatkan aspek kognisi dan afeksi serta meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan bagi penderita diabetes melitus type 2 dan keluarga dalam melakukan pengelolaan perawatan secara mandiri. Dimana sebagian besar responden memiliki tingkat pengendalian kadar glukosa darah buruk (58%) sebelum pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME), dan berubah menjadi sebagian besar memiliki tingkat pengendalian kadar glukosa darah sedang (64%) sesudah pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME). Hal ini sesuai dengan teori proses perilaku Roger (1974) dalam Notoadmodjo (2007), pemberian intervensi dalam bentuk edukasi *Diabetes Self Management Education* (DSME) mampu meningkatkan kesadaran (*Awarenes*) penderita dan keluarga tentang pentingnya pengelolaan diabetes melitus tipe 2 secara holistik, sehingga menjadi daya tarik (*Interes*) dalam menerapkan intervensi *Diabetes Self Management Education* (DSME) melalui berbagai pertimbangan (*Evaluation*) untuk mencoba (*Trial*) dan melaksanakan (*Adoption*) intervensi *Diabetes Self Management Education*

(DSME) tersebut secara utuh. Intervensi *Diabetes Self Management Education* (DSME) yang diberikan meliputi: pengetahuan dasar tentang penyakit diabetes melitus, perencanaan diet yang seimbang dan sesuai dengan jenis, jumlah, dan jam makan yang bertujuan untuk mendapatkan asupan nutrisi yang optimal dalam mempertahankan glukosa darah mendekati normal, mempertahankan kadar lipid normal dan mencapai berat badan normal. Selain upaya perencanaan diet, olah raga secara teratur juga diperlukan guna meningkatkan sensitifitas jaringan terhadap insulin, yang bermanfaat sebagai kontrol glyceimic, menurunkan berat badan dan lemak tubuh. Intervensi farmakologis diberikan agar kadar glukosa darah penderita diabetes melitus dapat terkontrol dengan baik, dimana cara kerja obat tersebut merangsang sel beta pankreas mengeluarkan insulin, meningkatkan sensitifitas insulin, menghambat glukoneogenesis dan absorpsi glukosa (cara kerja tergantung jenis obat), yang bisa diperoleh dari jasa layanan kesehatan setempat dalam menentukan dosis, waktu, dan cara pemberian obat dengan tepat. Pemantauan kadar glukosa darah secara berkala dapat mencegah terjadinya komplikasi, oleh karena itu dibutuhkan penatalaksanaan perawatan kaki diabetik, untuk mencegah terjadinya luka akibat dari diabetes yang tidak terkontrol, selain itu pengendalian stres dan psikososial sangat membantu dalam mencegah dan menghambat progresif komplikasi. Jika Intervensi *Diabetes Self Management Education* (DSME) dalam hal ini dirasa baik dan efektif dalam mengendalikan kadar glukosa darah, maka penderita diabetes melitus tipe 2 dan keluarga akan menerapkannya sebagai panduan dalam pengelolaan diabetes mellitus secara mandiri.

Pemberian intervensi edukasi dalam bentuk *Diabetes Self Management Education* (DSME) bukan merupakan hal mutlak yang dapat meningkatkan perilaku penderita dalam pengendalian kadar glukosa darah, karena banyak faktor yang dapat mempengaruhinya antara lain, tingkat pendidikan dan usia dimana semakin tinggi tingkat pendidikan dan usia maka semakin mudah seseorang menerima intervensi edukasi sehubungan dengan kematangan cara berpikir. Jenis kelamin dan jenis pekerjaan berkaitan dengan otoritas dan pendapatan perbulan juga memiliki peranan penting dalam pemilihan jenis diet, aktifitas dan penggunaan jasa layanan kesehatan yang juga berperan terhadap program pengobatan, hal ini didukung juga oleh pengalaman (lama menderita diabetes melitus tipe 2) serta partisipasi aktif dari keluarga dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 secara menyeluruh, sehingga kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2 dapat terkendali dan meminimalkan ancaman komplikasi yang mungkin dapat ditimbulkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ada pengaruh penerapan *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap pengetahuan dan sikap dalam pengendalian kadar glukosa darah.

Saran

1. Pasien dapat meningkatkan kualitas hidup dan meminimalkan komplikasi dengan melakukan pengendalian kadar glukosa darah sesuai dengan isi materi dalam *Diabetes Self Management Education* (DSME) sehingga meningkatkan program terapi.

2. *Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan metode edukasi pada pasien Diabetes Mellitus sehingga dapat dijadikan intervensi keperawatan mandiri dan sebagai protap pada *discharge planing* (perencanaan pulang) pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier Sunita. (2005). *Penuntun Diet. Edisi Baru*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- American Diabetes Association. (2010). Position statement: *Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes care*
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Rineka Cipta. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. (2013). *Sensus Penduduk 2012*. (serial on line). <http://sp2013.bps.go.id/index.php/site/index>. (diakses tanggal 9 juni 2014)
- Ernawati. (2013). *Penatalaksanaan Keperawatan Diabetes Melitus Terpadu dengan Penerapan Teori Keperawatan Self Care Orem*. Mitra Wacana Media. Jakarta
- Funnell, M. M., et.al. (2008). *National Standards for Diabetes Self-Management Education*. Diabetes Care Volume 31 Supplement 1
- Hidayat, A. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Salemba Medika. Jakarta
- International Diabetes Federation.(2005). *Panduan Global untuk Diabetes Tipe 2*. Terjemahan oleh Dr. Benny kurniawan. Brussels: International Diabetes Federation
- Jones, H., Berard, L. D., & Nichol, H.(2008). *Self-management Education. Canadian Journal of Diabetes Volume 32 Supplement 1*

- Notoatmojo, Soekidjo. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku*. Rineka Cipta. Jakarta
- Norris, S. L., et.al. (2002). *Increasing Diabetes Self-Management Education in Community Settings*. Am J Prev Med Volume 22
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan pendekatan praktis*. Salemba Medika. Jakarta
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. PB PERKENI. Jakarta
- Price, S. A. & Wilson, L. M. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Volume 2, Edisi 6*. Terjemahan oleh Brahm U. Pendit, dkk. EGC. Jakarta
- Rondhianto. (2011). *Pengaruh Diabetes Self Management Education dalam Discharge Planning terhadap Self Efficacy dan Self Care Behaviour Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. (Tesis). Surabaya: Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
- Seputar Indonesia. (2014). *Angka Kematian Diabetes Tinggi*. (serial on line) <http://www.seputar-indonesia.com/edisicetak/content/view/455166/>. (diakses tanggal 9 juni 2014).
- Soegondo Sidartawan dan Soewondo Pradana. (2011). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Soegondo Sidartawan dan Soewondo Pradana (2013). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu, Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus bagi Dokter dan Edukator*. Edisi ke-2. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Suyanto. (2011). *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Nuha Medika Yogyakarta
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner dan Suddarth Volume 2, Edisi 8*. Terjemahan oleh Agung Waluyo, dkk. Jakarta: EGC.
- Tandra Hans (2012). *Penderita Diabetes Boleh Makan Apa Saja, Panduan Lengkap tentang Diet dan Cara Mengaturnya*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Tricia S. Tang dan Martha M. (2010). *Panduan Untuk Memimpin Sebaya, Panduan Untuk Membina Diabetes*. International Diabetes Federation